

DIRECCIÓN NACIONAL  
DE VIALIDAD

|                      |    |    |     |      |
|----------------------|----|----|-----|------|
| MESA DE ENTRADA      |    |    |     |      |
| 21 OCT. 2015         |    |    |     |      |
| NUMERO DE REFERENCIA |    |    |     |      |
| NR-UW                | 60 | 63 | 455 | 2015 |
| FIRMA                |    |    |     |      |

15/32/1116

DEPARTAMENTO SEGURIDAD EN EL TRÁNSITO  
GERENCIA DE CONSERVACIÓN

Montevideo, 01 de junio de 2015

Órgano de Contratos de Mantenimiento  
Ing. Malena González

Ref: Licitación Pública N° 50/2012 (AB-29)

“Suministro y colocación de señalización vertical y elementos de encarrilamiento en zonas turísticas de; Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José y Soriano”

Se adjunta informe trimestral de gestión ambiental correspondientes a los periodos julio-setiembre/2014, octubre-diciembre/2014 y enero-marzo/2015, para las obras correspondientes a la licitación de referencia, adjudicada a la empresa Bordonix S.A.

Saluda atentamente,

MSc. Ing. Teresa Aisembé  
Jefe de Sección Señalización  
Depto. Seguridad en el Tránsito  
D.N.V. - M.T.O.P.





Montevideo, 7 de octubre de 2014.

Sres. del  
 Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
 Dirección Nacional de Vialidad  
 Gerencia de Conservación  
 Departamento de Seguridad en el Tránsito  
 Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período julio 2014 – setiembre 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com



## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** julio 2014 – setiembre 2014

### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br><b>Nota N° 1</b>                      | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com



**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4.4.4.7-01).**

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com



Montevideo, 8 de enero de 2015.

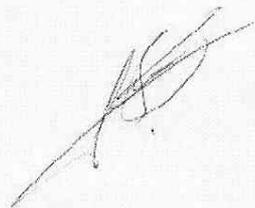
Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período octubre 2014 – diciembre 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,



Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)

## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** octubre 2014 – diciembre 2014

### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br><b>Nota N° 1</b>                      | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)



(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

### **Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

### **Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)



### Otros

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

### Resumen

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

### Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre

Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4.4.7-01)**.

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





Montevideo, 7 de abril de 2015.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período enero 2015 – marzo 2015 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)



## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** enero 2015 – marzo 2015

### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br>Nota N° 1                             | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)



(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Primeros auxilios y reanimación cardio – pulmonar (UCM)

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

01). Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01).**

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD



JOSÉ ARTIGAS  
UNIÓN DE LOS PUEBLOS LIBRES  
BICENTENARIO.UY

**ORGANO CONTROL CONTRATOS CVU**

Montevideo, 2 de junio de 2015.

Pase a Unidad Ambiental. Se solicita una vez tomado conocimiento, el pase a UCAT para su remisión a CVU.

**Ing. Malena González**  
Supervisora de los Contratos de Mantenimiento  
Obras de Iluminación y Servicio de Auxilio  
Mecánico contratados por la CVU



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

15

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD

Montevideo, 9 de junio de 2015.

Sra. Directora de División Técnica de Construcción

Ing. Susana Galli

Se ha recibido Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) de la obra AB29, a cargo de la Empresa BORDONIX, el cual carece de firma de técnico responsable, asimismo el Director de la Obra no ha emitido su opinión acerca del ITGA, por lo que se eleva sugiriendo remitir a la División Mantenimiento con destino al Director de la Obra, a los efectos de que el técnico responsable de la Empresa suscriba el ITGA. Se solicita que el Director de la Obra se expida en referencia al mismo.

  
Ing. Agrim. RICARDO BÉRTOLA  
Dirección Nacional de Vialidad  
M.T.O.P.

Montevideo, 9 de junio de 2015.

De conformidad con el informe que antecede, remítanse estas actuaciones a la División Mantenimiento con destino al Director de la Obra, a los efectos de que el técnico responsable de la Empresa suscriba el ITGA. Se solicita que el Director de la Obra se expida en referencia al mismo.

  
Ing. Civil SUSANA GALLI  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD  
M.T.O.P.



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD



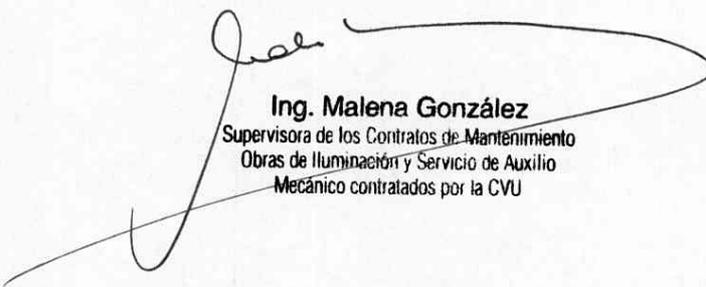
JOSÉ ARTIGAS  
UNIÓN DE LOS PUEBLOS LIBRES  
BICENTENARIO.UY

**ORGANO CONTROL CONTRATOS CVU**

Montevideo, 14 de julio de 2015.

Pase a la DDOO a los efectos de subsanar las observaciones a fs. 15.

MGR



**Ing. Malena González**  
Supervisora de los Contratos de Mantenimiento  
Obras de Iluminación y Servicio de Auxilio  
Mecánico contratados por la CVU



Montevideo, 7 de octubre de 2014.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período julio 2014 – setiembre 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)





### INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

**Actividad genérica desarrollada**

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** julio 2014 – setiembre 2014

**Aspectos ambientales previstos**

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br><b>Nota N° 1</b>                      | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de *Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)*.

TOTM = 4 hojas  
 Jefe Resp.   
 JUAN CARLOS

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





Montevideo, 8 de enero de 2015.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al periodo octubre 2014 – diciembre 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





Montevideo, 7 de abril de 2015.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al periodo enero 2015 – marzo 2015 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Primeros auxilios y reanimación cardio – pulmonar (JCM)

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





Plan del sistema de gestión integrado

Código: PC 6.4-4.3-01

## PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Revisión: 4

Fecha: 2014-03-25

Hoja: 1 de 20

### 1. OBJETIVO

Mostrar los criterios y tareas necesarias para lograr prevenir y minimizar los impactos al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

### 2. ALCANCE

Este Plan de Gestión Ambiental es aplicable a las actividades relacionadas con la ejecución de tareas por parte de la empresa.

### 3. INVOLUCRADOS

Todo el personal de Bordonix S.A. sin distinción de jerarquías.

### 4. DESARROLLO

#### 4.1 Descripción de la actividad

| Datos de la empresa         |                                     |                       |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Razón Social</b>         | Bordonix S.A.                       |                       |
| <b>RUT</b>                  | 211 459 050 018                     |                       |
| <b>Rubro</b>                | Industria Metalúrgica               |                       |
| <b>Dirección</b>            | Cno. Manuel Fortet 2248; Montevideo |                       |
| <b>Centro Comunal Zonal</b> | 12                                  |                       |
| <b>Código Postal</b>        | 12400                               |                       |
| <b>Teléfono</b>             | 2320 2609                           |                       |
| <b>Responsable Técnico</b>  | Ing. Javier Caner                   |                       |
| <b>Correo electrónico</b>   | jcaner@bordonix.com                 |                       |
| <b>Nº total de personal</b> | 116                                 |                       |
| <b>Certificaciones</b>      | UNIT - ISO 9001                     | Gestión de la calidad |
|                             | UNIT - ISO 14001                    | Gestión ambiental     |

Revisado por:

Fecha: 2014-03-25

Aprobado por:

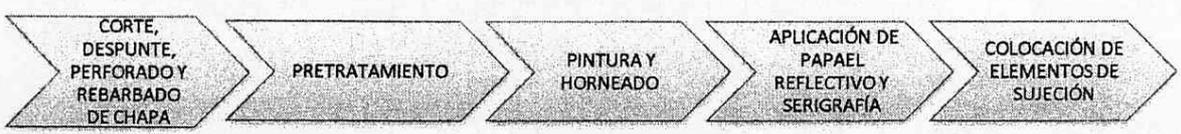
Fecha: 2014-03-25

|   |   |
|---|---|
|  <b>Bordonix</b><br><small>Señalización y Seguridad vial</small> | Plan del sistema de gestión integrado<br><br><b>Código: PC 6.4-4.3-01</b> |
| PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL   |   |
| <b>Revisión: 4</b>  | <b>Fecha: 2104-03-25</b>  |
| <b>Hoja: 3 de 20</b>  |   |

**4.2 Procesos**

**4.2.1 Señalización vertical**

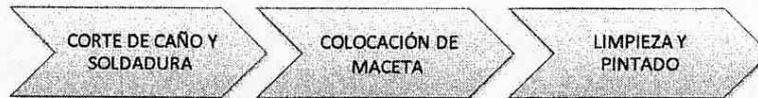
**4.2.1.1 Proceso de fabricación de la señal**



| Etapa del proceso                               | Materias primas e Insumos                                | Producto   | Residuos  |
|---|--|--|---|
| Corte, despunte, perforado y rebarbado de chapa | Chapa de hierro negra laminada                           | Chapa con geometría y características especificada         | Recortes pequeños de chapa negra y galvanizada, limaduras, virutas, papel de embalar, trapos sucios con grasa, EPP y repuestos obsoletos  |
|   | Chapa galvanizada  |  |   |
| Pretratamiento (Tratamiento superficial)        | Producto de la primera etapa                             | Chapa tratada con geometría y características especificada | Efluente industrial, barros inorgánicos, reactivos obsoletos, trapos sucios con polvo y/o productos químicos, envases plásticos, EPP y repuestos obsoletos  |
|   | Productos químicos para tratamiento superficial de chapa |  |   |
| Pintura y Horneado                              | Producto de la segunda etapa                             | Chapa pintada con geometría y características especificada | Restos de pintura en polvo, cartón, nylon, residuo de lubricantes, EPP y repuestos obsoletos  |
|   | Pintura en polvo   |  |   |
| Colocación de papel reflectivo y serigrafiado   | Producto de la tercera etapa                             | Señal de tránsito  | Latas con restos de tinta, recipientes con tinta, diluyente sucio, papeles reflectivos, vinilos, papeles siliconados, papeles satinados, papel, cartón, plástico, trapos sucios con tinta y/o diluyentes, restos de emulsión, EPP y repuestos obsoletos |
|   | Tintas de impresión                                      |  |   |
|   | Papel reflectivo, vinilo y respaldo siliconado           |  |   |
|   | Diluyentes orgánicos                                     |  |   |
| Colocación de elementos de sujeción             | Madera   | Señal con sus elementos de sujeción                        | Restos de madera, aserrín, diluyentes sucios, latas con restos de pintura, recipientes con restos de pintura, trapos sucios con diluyente, EPP y repuestos obsoletos  |
|   | Tornillería  |  |   |
|   | Esmalte sintético  |  |   |
|   | Diluyentes orgánicos                                     |  |   |

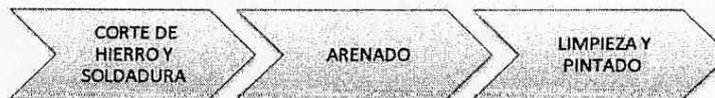
|   |   |
|---|---|
|  <b>Bordonix</b><br><small>Señalización y Seguridad vial</small> | Plan del sistema de gestión integrado<br><br><b>Código: PC 6.4-4.3-01</b> |
| <b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>  |   |
| <b>Revisión: 4</b>  | <b>Fecha: 2104-03-25</b>  |
| <b>Hoja: 5 de 20</b>  |   |

b. Columnas de caño



| Etapa del proceso                     | Materias primas e Insumos  | Producto                           | Residuos  |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|
| Corte de caño y soldadura             | Caño de hierro galvanizado | Columna de caño                    | Emisiones gaseosas, recortes, colillas de electrodo, limaduras, escorias, trapos sucios, plástico, papel, EPP y repuestos obsoletos |
|                                       | Gas para soldar            |                                    |   |
|                                       | Electrodos                 |                                    |   |
|                                       | Alambre MIG                |                                    |   |
| Colocación de maceta (si corresponde) | Hormigón                   | Columna de caño con maceta         | Restos de hormigón, trapos sucios con lubricantes   |
|                                       | Lubricantes                |                                    |   |
| Limpieza y pintado                    | Diluyente orgánico         | Columna de caño con maceta pintada | Latas de pintura, restos de diluyente, pintura, trapos sucios con ácido y/o pintura   |
|                                       | Solución fosfatizante      |                                    |   |
|                                       | Pintura                    |                                    |   |

c. Pórticos y pescantes

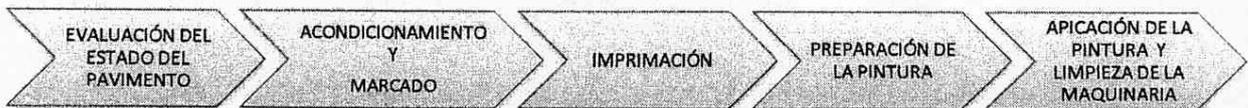


| Etapa del proceso           | Materias primas e Insumos | Producto                  | Residuos  |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| Corte de hierro y soldadura | Perfilería estructural    | Estructura bruta          | Restos de perfiles, sobrante de electrodos, limaduras, escorias, trapos sucios, EPP y repuestos obsoletos.            |
|                             | Gas para soldar           |                           |   |
|                             | Electrodos / Alambre MIG  |                           |   |
| <i>Arenado</i>              |                           | <i>Estructura arenada</i> | <i>Proceso externo contratado</i>   |
| Limpieza y pintado          | Diluyente orgánico        | Estructura terminada      | Latas de pintura, restos de diluyente, pintura, ácido, trapos sucios con ácido y/o pintura, EPP y repuestos obsoletos |
|                             | Pinturas                  |                           |   |

|   |   |
|---|---|
|  <b>Bordonix</b><br><small>Señalización y Seguridad vial</small> | Plan del sistema de gestión integrado<br><br><b>Código: PC 6.4-4.3-01</b> |
| PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL   |   |
| Revisión: 4   | Fecha: 2104-03-25   |
| Hoja: 7 de 20   |   |

**4.2.2 Señalización horizontal**

**4.2.2.1 Demarcación de pavimento**



| Etapa del proceso                   | Materias primas e Insumos  | Producto          | Residuos   |
|-------------------------------------|--|-------------------|--|
| Evaluación del estado del pavimento | ---  | ---               | ---  |
| Acondicionamiento y Marcado         | Tiza<br>Pintura  | Pavimento marcado | Restos de pintura, tierra, escombros, y trapos sucios  |
| Imprimación (si corresponde)        | Diluido asfáltico<br>Diluyente orgánico  | ---               | Emisión de gases y vapores orgánicos, latas con restos de asfalto solidificado, EPP obsoletos, trapos sucios   |
| Preparación de la pintura           | Pintura acrílica o termoplástica<br>Diluyente orgánico / calor<br>Microesferas de vidrio | ---               | Emisión de gases y vapores orgánicos, latas y sacos de PE con restos de pintura, microesferas de vidrio y trapos sucios  |
| Aplicación de la pintura            | Pintura previamente preparada<br>Microesferas de vidrio                                  | Pavimento pintado | Emisión de gases y vapores orgánicos, restos de pintura para desechar, diluyente sucio con pintura, microesferas de vidrio para reutilizar o desechar, lubricantes, EPP, repuestos obsoletos y trapos sucios |

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
|  <b>Bordonix</b><br><small>Sañalización y Seguridad vial</small> |                          | Plan del sistema de gestión integrado<br><br>Código: PC 6.4-4.3-01 |
| <b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>  |                          |  |
| <b>Revisión: 4</b>  | <b>Fecha: 2104-03-25</b> | <b>Hoja: 9 de 20</b>   |

**4.3 Matriz resumen de corrientes de residuos y su clasificación**

**4.3.1 Residuos CATEGORÍA I**

| PROCESO  |        | Fabricación de la señal              |  |  |                   |      |      |    |    |      |                           |
|--|--------|--------------------------------------|--|--|-------------------|------|------|----|----|------|---------------------------|
| Residuo  | Código | Etapa de origen Descripción          | Composición principal  | Contaminantes principales  | Riesgos asociados |      |      |    |    |      | Resultados Lixiviado      |
|  |        |                                      |  |  | C                 | F/F* | T/T* | Xi | Xn | otro |                           |
| Barro inorgánico   | 259206 | Pretratamiento                       | FePO <sub>4</sub>  | -  | -                 | -    | -    | -  | -  | -    | Cr < 0.5; Pb < 0.5 (mg/L) |
| Trapos sucios con polvo de FePO <sub>4</sub>                     | 9907   |                                      | Tela (varias)  | Fosfatos de hierro   | -                 | -    | -    | -  | -  | -    | -                         |
| Reactivos obsoletos  | -      |                                      | Soda   | NaOH   | C                 | -    | -    | Xi | -  | -    | -                         |
| Pintura en polvo obsoleta  | -      | Horneado                             | Resina Poliéster   | TGIC; Pigmentos (TiO <sub>2</sub> , PbCrO <sub>4</sub> , Negro humo) | -                 | -    | T    | -  | Xn | -    | -                         |
| Latas conteniendo restos de tinta seca                           | 990523 | Serigrafía                           | Contenido de la tinta seca: Mezcla de resinas                  | Pigmentos (TiO <sub>2</sub> , PbCrO <sub>4</sub> , Negro humo)       | -                 | -    | T    | -  | Xn | -    | -                         |
| Latas con restos de pintura sintética                            | 990523 | Colocación de elementos e sujeción   | Contenido de la pintura seca: Resina Poliéster                 | Pigmentos (Negro humo, TiO <sub>2</sub> )                            | -                 | -    | T    | -  | Xn | -    | -                         |
| PROCESO  |        | Fabricación de elementos de hormigón |  |  |                   |      |      |    |    |      |                           |
| Arena contaminada con lubricante                                 | -      | Preparación de moldes                | SiO <sub>2</sub>   | Aceite quemado, querosene  | -                 | F    | T    | -  | -  | -    | -                         |
| Trapos sucios con lubricante                                     | 990314 |                                      | Telas (varias)   |  |                   |      |      |    |    |      |                           |
| Latas conteniendo restos de pintura seca                         | 990523 | Desmolde y marcado de las piezas     | Polímeros en dispersión acuosa                                 | NH <sub>4</sub> OH; TiO <sub>2</sub>                                 | C                 | -    | T    | Xi | -  | -    | -                         |
| PROCESO  |        | Fabricación de columnas de caño      |  |  |                   |      |      |    |    |      |                           |
| Trapos sucios con restos de ácido fosfórico y alcohol industrial | -      | Limpieza y pintado de caños          | Telas (varis)  | H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> , EtOH (otras trazas del destilado)   | C                 | F    | T    | Xi | -  | -    | -                         |
| Latas con restos de fondo para galvanizado                       | 990523 |                                      | Composición pintura: resina alquídica a base de aceite vegetal | Ciclo parafinas, hidrocarburos alifáticos                            | -                 | F    | -    | Xi | -  | -    | -                         |
| PROCESO  |        | Fabricación pórticos y pescantes     |  |  |                   |      |      |    |    |      |                           |
| Latas con restos de fondo y esmalte                              | 990523 | Limpieza y pintado                   | Resinas varias polimerizadas                                   | Pigmentos: (TiO <sub>2</sub> ; Negro humo)                           | -                 | F    | T    | Xi | Xn | -    | -                         |
| Barro  | 990406 | Limpieza de herramientas             |  | Pintura enlodada   |                   | -    | -    | -  | -  | -    | -                         |



Plan del sistema de gestión integrado

Código: PC 6.4-4.3-01

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Revisión: 4

Fecha: 2104-03-25

Hoja: 11 de 20

**4.4 Identificación de impactos ambientales**

Para definir los procedimientos del plan de gestión ambiental es necesario identificar de forma preliminar los posibles impactos ambientales de cada uno de los procesos que realiza la organización.

| IMPACTO AMBIENTAL<br><br>PROCESO     | Contaminación de suelos por generación de residuos sólidos | Alteración de las propiedades del suelo por movimientos de tierra e introducción de cuerpos nuevos | Contaminación de suelos, aire y agua por generación de residuos líquidos | Contaminación del aire por emisión de gases y partículas | Contaminación del aire por emisión sonora | Contaminación de suelos, aire y agua por potenciales accidentes ambientales | Alteración de la flora por eliminación de cubierta vegetal | Perturbación de la fauna local por actividades de obra | Alteración de las actividades recurrentes (tránsito ) | Agotamiento de recursos naturales por consumo |
|--------------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|--|---|---|
|                                      | Fabricación de la señal                                    | X  |  | X  | X   | X   | X  |  |   |   |
| Fabricación de elementos de sujeción | X  | X  | X  | X  | X   |   |  |  |   | X   |
| Instalación de la señal              | X  | X  |  | X  | X   |   | X  |  | X   | X   |
| Pintado del pavimento                | X  |  | X  | X  | X   | X   |  |  | X   | X   |
| Instalación de tachas                | X  |  |  | X  | X   |   |  |  | X   | X   |



**Bordonix**  
Señalización y Seguridad vial

Plan del sistema de gestión integrado

Código: PC 6.4-4.3-01

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Revisión: 4

Fecha: 2104-03-25

Hoja: 13 de 20

| Aspecto Ambiental                      | Generación aproximada (promedio mensual) | Acondicionamiento y almacenamiento   | Tratamiento | Disposición final   |
|--|--|--|-------------|---|
| Baterías                               | < 1 unidad                               | En bandejas de contención, zona techada cerrada  | NO TIENE    | Entregadas al proveedor cuando se realiza el cambio             |
| Fluorescentes                          | Despreciable                             | Se guarda el fluorescente viejo en la caja del nuevo en tanque cerrado, zona techada abierta (piso hormigón) | NO TIENE    | NO TIENE  |
| Metal (chatarra), cód. residuo: 259201 | 3.000 kg                                 | Recolección en volquetas azules, al aire libre   | NO TIENE    | Reciclaje   |
| Plástico, cód. residuo: 990502         | 20 kg                                    | Botellas vacías y compactadas se almacenan en bolsas de residuos, al aire libre                              | NO TIENE    | Reciclaje   |
| Papel, cód. residuo: 990501            | 18 kg                                    | Se corta en trozos y se recolecta en cada sección y luego a zona techada cerrada                             | NO TIENE    | Reciclaje   |
| Cartón, cód. residuo: 990501           | 90 kg                                    | Se recolecta y almacena en zona techada cerrada  | NO TIENE    | Reciclaje   |
| Vidrio, cód. residuo: 990505           | 3 kg                                     | Se recolecta y almacena en recipientes tapados, al aire libre  | NO TIENE    | NO TIENE  |
| Madera                                 | 80 kg                                    | Se recolecta y almacena en recipientes tapados, al aire libre (piso hormigón)                                | NO TIENE    | NO TIENE  |
| Aserrín                                | 10 kg                                    | Se recolecta y almacena en recipientes cerrados, al aire libre (piso hormigón)                               | NO TIENE    | NO TIENE, se reutiliza para embeber los trapos sucios           |
| Pallets                                | 2,5 m <sup>3</sup>                       | Recolección en playa de acopio, al aire libre  | NO TIENEN   | NO TIENEN, se reutilizan para enviar mercadería fuera de planta |

|   |  |
|---|--|
|  <b>Bordonix</b><br><small>Señalización y Seguridad vial</small> | Plan del sistema de gestión integrado<br><br>Código: PC 6.4-4.3-01 |
| PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL   |  |
| Revisión: 4   | Fecha: 2104-03-25  |
| Hoja: 15 de 20  |  |

| Aspecto Ambiental                          | Cantidad generada ***           |                                       |                    | Tratamiento                                      | Disposición final   |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--|---|
|  | Material                        | Consumo aproximado (promedio mensual) |                    |  |   |
| <b>Emisiones</b>                           | Vapores orgánicos               | Diluyentes                            | 400 L              | NO TIENE   | NO TIENE  |
|  |                                 | Pinturas de pavimento                 | 15.000 L           |  |   |
|  | Gases y humos por fusión        | Pintura termoplástica                 | 17.000 kg          | NO TIENE   | NO TIENE  |
|  | Gases de combustión             | Gas oíl                               | 11900 L            | NO TIENE   | NO TIENE  |
|  |                                 | GLP                                   | 350 m <sup>3</sup> |  |   |
|  | Gases y humos de soldadura      | electrodos                            | 70 kg              | NO TIENE   | NO TIENE  |
|  |                                 | Atal                                  | 4 balones de 72 kg |  |   |
|  |                                 | Acetileno                             | 1 balón 72 kg      |  |   |
|  |                                 | Alambre MIG                           | 60 kg              |  |   |
|  | Partículas de pintura (aerosol) | Pintura base solvente                 | 30 L               | Retención en cabina purificadora mediante mallas | Las mallas saturadas se limpian mediante aspiración, el residuo se coloca en bolsas de residuo y almacenan en volqueta violeta, al aire libre |
| Pintura en polvo                           |                                 | 300 kg                                |                    |  |   |
|  | Unidad de medida                | Invierno                              | Otra estación      | Tratamiento                                      | Disposición final   |
| Ruido (en perímetro del predio industrial) | dBA                             | 59                                    | 60                 | NO TIENE   | NO APLICA   |

\*\*\* La "cantidad generada" se estima y controla a través del consumo de la materia que provoca dicho aspecto ambiental.



Plan del sistema de gestión integrado

Código: PC 6.4-4.3-01

### PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Revisión: 4

Fecha: 2104-03-25

Hoja: 17 de 20

| Medida                                   | Punto de control                         | Método                         | Registro                             | Responsable   | Frecuencia |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------------|---|------------|
| Evaluación del desempeño ambiental       | Gestión de residuos                      | Análisis de datos              | Informe de Revisión por la Dirección | Representante de la Dirección<br>Responsable de Sistemas de Gestión | Anual      |
|  | Requisitos legales aplicables y otros    |                                |                                      |   |            |
|  | Control operacional                      |                                |                                      |   |            |
|  | Preparación y respuesta ante emergencias |                                |                                      |   |            |
| Cumplimiento con la norma ISO 14001:2004 | Requisitos de la norma                   | Auditorías internas y externas | Informes de auditoría                | Auditor   | Anual      |



Plan del sistema de gestión integrado

Código: PC 6.4-4.3-01

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Revisión: 4

Fecha: 2104-03-25

Hoja: 19 de 20

**6. REFERENCIAS**

- Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (MTOB-Dirección Nacional de Vialidad); mayo 1998
- Identificación y evaluación de aspectos ambientales (PR 6.4-4.3.1-01)
- Requisitos legales y otros requisitos (PR 6.4-4.3.2-01)
- Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)
- Gestión de Residuos (IT 6.4-4.4.6-01)
- Control Operacional (IT 6.4-4.4.6-02)
- Señalización de obras (IT 7.5-01)
- Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)
- Decreto 182/ 013
- Documento: Contenidos mínimos Plan de gestión de Residuos Industriales y Asimilables por el Decreto N° 182/ 013, sujeto a aprobación por la DINAMA
- Catalogo Uruguayo de Residuos (versión Diciembre 2012)

*DTM: 20 páginas*  
*Téc. Resp. [Signature]*  
*Juan Carlos*



Montevideo, 7 de julio de 2014.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período abril 2014 – junio 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com



## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** abril 2014 – junio 2014

### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br>Nota N° 1                             | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556<br>Resolución 2807/88 (IMM)   |

(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

### Aspectos ambientales potenciales

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4.4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

### Talleres de capacitación

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de *Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)*.

TOTAL: 4 hojas  
 Toca resp.   
 J. J. CARRERA

Handwritten marks and numbers: "Wf", "11/10/13", and "Wf".



Montevideo, 4 de octubre de 2013.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período julio 2013 - setiembre 2013 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Handwritten signature of Ing. Javier Caner.

Ing. Javier Caner  
Representante de la Dirección  
para Sistemas de Gestión Integrados

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





### INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

**Actividad genérica desarrollada**

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** julio 2013 – setiembre 2013

**Aspectos ambientales previstos**

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4.4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6.4-4.3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br>Nota N° 1                             | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4.4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6.4-4.3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (FR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

Capacitaciones realizadas desde inicio de 2013

- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortes 2248  
C.P 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01).**

TOTAL: 4 hojas  
 Tte. Resp. *[Signature]*  
 Tamm Amer

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





Montevideo, 4 de abril de 2014.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al periodo enero 2014 – marzo 2014 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

Ing. Javier Caner  
Representante de la Dirección  
para Sistemas de Gestión Integrados

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)





### INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

#### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** enero 2014 – marzo 2014

#### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br>Nota N° 1                             | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556 Resolución 2807/88 (IMM)  |

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

**Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Previsionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

**Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay.  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-**

01).

TOTAL: 4 hojas  
Téc. Resp. *[Signature]*  
DPMER CAMBIO

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- Informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

01). Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-**

TOTAL: 4 hojas  
 Tec. Resp. *[Signature]*  
 DMSR CAMBIO

Cno. Manuel Fariel 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com



*Handwritten signature*



Montevideo, 3 de enero de 2014.

Sres. del  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Gerencia de Conservación  
Departamento de Seguridad en el Tránsito  
Ing. Teresa Aisemberg

Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (mayo 1998) y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y carreteras (agosto 2003) de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite a usted el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al periodo octubre 2013 - diciembre 2013 para las obras correspondientes a la **Licitación AB/29 - Suministro e instalación de señales en zonas turísticas.**

Sin otro particular saluda atentamente,

*Handwritten signature*

Ing. Javier Caner  
Representante de la Dirección  
para Sistemas de Gestión Integrados

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com





## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividad genérica desarrollada

Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de señalización vertical (diciembre 1999) y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.

**Periodo considerado:** octubre 2013 – diciembre 2013

### Aspectos ambientales previstos

|   | Controlado | Con disposición | Sin disposición | Cumplimiento de requisito | Otros   |
|---|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Gases de efecto invernadero                               | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)  |
| COV's   | SI         | N/A             | N/A             | N/A                       | Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada   |
| Combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Residuos sólidos<br>Nota N° 1                             | SI         | SI              | NO              | SI                        | Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6 4-4 3-01) (*) |
| Consumo de agua potable                                   | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Provista de planta industrial y cursos de agua  |
| Combustibles para motores y diluyentes para tareas varias | SI         | SI              | N/A             | SI                        | Diluyentes provistos en planta industrial.  |
| Ruido generado durante la actividad                       | SI         | N/A             | N/A             | SI                        | Decreto N° 16.556<br>Resolución 2807/88 (IMM)   |

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: bordonix@bordonix.com  
Web: www.bordonix.com



(\*) Los integrantes de los equipos móviles recolectan y almacenan los residuos de modo de actuar de acuerdo a lo estipulado en estos documentos.

Los residuos generados regresan a la planta industrial para gestionar la disposición final correspondiente.

En el caso de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada de los baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

### **Aspectos ambientales potenciales**

Resultado de chequeos operacionales:

No se registraron situaciones tales como derrames de entidad, incendios u otro tipo de incidentes/accidentes.

**Nota N° 2:** El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes) se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PP 6.4-4.4.7-01)** y lineamientos generales establecidos por el Técnico Prevencionista, que permiten activar los correspondientes mecanismos de contingencia según la situación.

### **Talleres de capacitación**

- Ley de Responsabilidad Penal Empresarial
- Prevención de daños y accidentes
- Preparación y respuesta ante emergencias, manejo de extintores
- Manejo manual de cargas
- Gestión de residuos y chequeo operacional (para Capataces)
- Gestión eficiente para supervisores (Capataces y Encargados de equipo)
- Manejo de cargas peligrosas

Cno. Manuel Fortet 2248  
C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
Tel.: (598) 2320 2609\*  
Fax.: (598) 2320 4001  
E-mail: [bordonix@bordonix.com](mailto:bordonix@bordonix.com)  
Web: [www.bordonix.com](http://www.bordonix.com)





**Otros**

- La empresa no utiliza campamentos, obradores, depósitos, acopios o plantas de producción de materiales.
- Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como cambios de aceite, lubricación, engrase y lavados, son efectuadas exclusivamente en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo con los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: **no fueron necesarias.**
- informes de contingencias ambientales: **no emitidos.**
- Comunicados a la prensa: **no emitidos.**
- Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1) **no requieren.**

**Resumen:**

Las obras fueron ejecutadas con un deterioro mínimo del medio ambiente, en tanto, la infraestructura vial se vio mejorada, modificando su componente antrópico.

**Medidas de mitigación ambiental y otras a adoptar para el próximo trimestre**

Previstas en el procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias (PR 6.4-4.4.7-01).**

TOTX: 4 hojas  
 Trc. Resp.   
 TOME CAMERA

Cno. Manuel Fortet 2248  
 C.P. 12400 - Montevideo - Uruguay  
 Tel.: (598) 2320 2609\*  
 Fax.: (598) 2320 4001  
 E-mail: bordonix@bordonix.com  
 Web: www.bordonix.com





DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

52

**GERENCIA DE CONSERVACIÓN  
DEPTO. SEGURIDAD EN EL TRÁNSITO**

Montevideo, 12 de agosto de 2015.

Por la presente se adjunta informe trimestral de gestión ambiental correspondiente a los períodos julio-setiembre/2014, octubre-diciembre/2014 y enero-marzo/2015, para las obras de la Licitación Pública N° 50/2012 (AB-29) "Suministro y colocación de señalización vertical y elementos de encarrilamiento en zonas turísticas de: Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José y Soriano", adjudicada a la empresa Bordonix S.A., signados por el Ingeniero responsable de la mencionada empresa.

La Dirección de obra no presenta observaciones.

Pase al Departamento de Gestión Ambiental y Calidad.

MSc. Ing. Teresa Aisemberg  
Jefe de Sección Señalización  
Depto. Seguridad en el Tránsito  
D.N.V. - M.T.O.P.



DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD

Montevideo, 17 de Agosto de 2015.

Sra. Directora de División Técnica de Construcción

Ing. Susana Galli

Se ha recibido los informe trimestral de Gestión Ambiental de la obra "Suministro y colocación de señalización vertical y elementos de encarrilamiento en zonas turísticas de Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San Jose y Soriano" (AB 29) correspondiente a los periodos julio-setiembre 2014, octubre-diciembre 2014 y enero marzo 2015 , a cargo de la Empresa Bordonix S.A, por lo cual se eleva sugiriendo remitir estas actuaciones a la UCAT con destino a la CVU.

Ing. Agrím. RICARDO BÉRTOLA  
Dirección Nacional de Vialidad  
M.T.O.P.

Montevideo, 17 de agosto de 2015.

De conformidad con el informe que antecede, remítanse estas actuaciones a la UCAT con destino a la CVU.

Ing. Civil SUSANA GALLI  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD  
M.T.O.P.

M. T. O. P.  
D. NAL. V.  
DEP. ADM. DOCUMENTAL  
20 AGO 2015  
FECHA DE ENTRADA



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

54

Montevideo, 5 de octubre de 2015



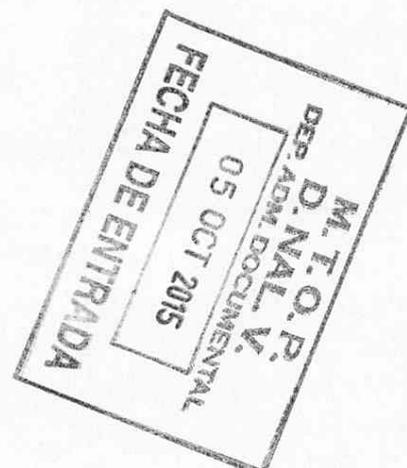
JOSÉ ARTIGAS  
UNIÓN DE LOS PUEBLOS LIBRES  
BICENTENARIO.UY

Habiendo tomado conocimiento se eleva a la Dirección sugiriendo la remisión de estos obrados a la Corporación Vial del Uruguay.

Ing. Marcelo Krugman

Unidad Coordinadora de Asist. Técnica

Contrato de Concesión MTOP - CND



55-



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD



DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Secretaría General

Montevideo, 7 de octubre de 2015

JOSE ARTIGAS  
UNIÓN DE LOS PUEBLOS LIBRES  
BICENTENARIO.UY

Se eleva a la Dirección General de Secretaría para su conocimiento y su posterior remisión a la Corporación Vial del Uruguay.

LEONARDO COLA SEVESO  
DIRECTOR NACIONAL DE VIALIDAD  
M.T.O.P.

RECIBIDO  
15 OCT. 2015  
FECHA DE ENTREGA

M. T. O. P.  
DEPARTAMENTO  
COORDINACIÓN DOCUMENTAL  
15 OCT 2015  
MESA DE ENTRADA



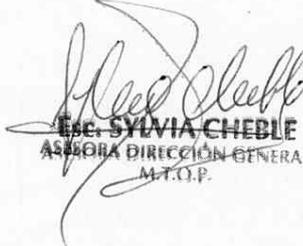
DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
SECRETARÍA

2015/3/2/1116  
sch

**MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS**

Montevideo, 16 de octubre de 2015.-

Remítase a la Corporación Vial del Uruguay a sus efectos.-----



EE. SYLVIA CHEBLE  
ASISTENTE DIRECCIÓN GENERAL  
M.T.O.P.